仕　様　書

１．機器名称

転動流動造粒コーティング装置　　一式

２．用　途

食品粉体の保存性（吸湿性等）や操作性（飛散性、流動性、溶解性等）などを改善するために、粉体の混合、造粒、コーティングなどを行う装置。

３．機器構成

本　体

転動流動造粒コーティング装置

４．仕様

（１）　仕様概要

ⅰ）食品粉体の用途や目的に応じてユニットを交換することにより、流動造粒、転動流動造粒、微粒子コーティングを一台で行うことができること。

ⅱ）吹抜けやブロッキングを起こす危険性のある流動しにくい粉体の流動性を確保する機能（パルス式給気機能）を有すること。

ⅲ）本体はキャスターにより移動可能で、かつ、ストッパーで固定ができること。

（２）　仕様明細

本　体

転動流動造粒コーティング装置

項　目	条　件
①造粒･コーティングユニット	・ユニットの交換により、一台で流動造粒、転動流動造粒、微粒子コーティングが可能なこと ・下記のア)、イ)、ウ）に示すユニットが装備されること
	ア）流動造粒ユニット ・下部から送風して粉体を流動化させ、流動層上部からスプレーして造粒、コーティングする方式であること ・製品容器、整流板、金網、スプレーにより構成されていること ・流動造粒用のトップスプレーノズルを装備すること
	イ）転動流動造粒ユニット ・気流による粉体流動と撹拌ロータの回転による転動を組み合わせた状態で、造粒、コーティングする方式であること ・製品容器、撹拌ロータ、スプレーにより構成されていること ・撹拌ロータの材質は、ステンレス製（SUS304）であること ・撹拌ロータの回転数は、50～500rpm と同等か、又はより広範囲であり、インバータで変速制御できること ・転動流動造粒用の接線スプレーノズルを装備すること
	ウ）ワースター型ユニット ・流動層の底部から上向きにスプレーして、微粒子のコーティング処理を行うワースター方式であること ・製品容器、ドラフトチューブ、整流板、金網、スプレーにより構成されていること ・微粒子コーティング用のボトムスプレーノズルを装備すること

②処理能力	・容器の有効容量は 2L 以上とし、1 バッチ当たり最低 500g で試料が処理できること
③給気能力	・電熱ヒーターを装備し、風量 1m³/min、吸込み空気温度 20℃の場合において、80℃以上の給気ができること ・給気温度は、40～80℃以上であること ・サーモスタットを搭載し、給気温度の制御および過熱防止機能を有すること ・パルス発生装置を装備し、パルス式給気ができること
④排気能力	・排気ファンを装備し、20℃の場合において 2m³/min以上の排気風量を有すること ・排気風量は、0.5～1.5m³/minと同等か、又はより広範囲であり、インバータで風量制御できること
⑤スプレーポンプ	・スプレー送液用のチュービングポンプを装備すること
⑥圧縮空気	・当所既保有のオイルフリーベビコン（最高圧力 0.8MPa、制御圧力 0.6～0.8MPa、吐出し空気量 0.1m³/min）で使用できること ・上記条件に適合しない場合は、装置の可動に対応したコンプレッサーを装備すること
⑦電源	・３相　200V　60Hz で使用できること

５．参考機器

下記参考機器又は同等で上記の仕様明細を満たす機器とすること。

本体

（株)パウレック製　流動層造粒乾燥コーティング装置（マルチプレックス）
FD-MP-01D 型＋SPC＋PLS

６．納入条件

（１）機器の搬入は、平成２６年１２月１日（月）以降とする。
（２）据え付け調整、試運転、使用者説明渡しとする。
（３）取扱説明書を添付すること。
（４）機器説明パネル（A1 版)、PDF ファイルを添付すること。
（５）無償保証期間は検収後１年以上とする。

７．設置場所

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター（食品開発研究所）内
（鳥取県境港市中野町２０３２－３）

８．納入期限

平成２７年1月３０日（金）までとする。

９．問い合わせ先

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター
食品開発研究所　アグリ食品科　科長　有福　一郎
電話番号　０８５９－４４－６１２１
メールアドレス　arifuku@pref.tottori.jp